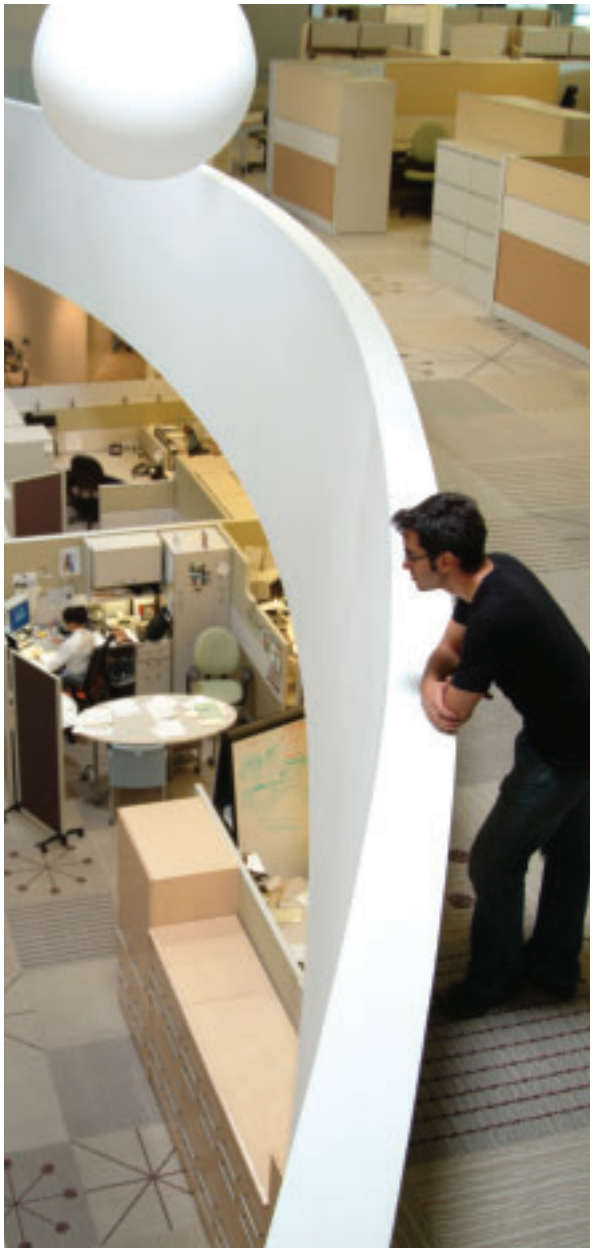
HP Blade Workstation ソリューション

集約化技術によって、既存のワークステーション環境に
セキュリティ、情報共有性、静音環境などの機能が付加された
「ワークステーションブレード」という概念。



ワークステーションを集約化した HPの画期的なソリューション

HPの画期的なソリューション

大規模かつ複雑なデータを取り扱う高負荷環境においても、最高のビジュアライゼーション・パフォーマンスを提供するパーソナル・ワークステーション。しかし一方で、多くの企業は自社のITシステムに「セキュリティ」「アジャイル(俊敏性)」「コストダウン」等への対応を迫られています。それはワークステーションを取り巻く環境においても同様であり、パフォーマンス以外の視点も持ち合わせることが肝要となってきました。こうした背景から、昨今「ワークステーションブレード」という概念が注目されつつあります。これらのシステムは既存ワークステーションの課題点を克服、補完する機能を持ち合わせています。

集約化というアプローチ

HPは、かねてから変化の速いITシステムの構築によって、変化するビジネス状況に迅速に対応できる企業をめざす"アダプティブ・エンタープライズ"を提唱してきました。そしてブレードPC方式+シンクライアントに代表されるHP CCI(Consolidated Client Infrastructure)など、「集約化」をキーワードにした数々のクライアント統合ソリューションを提供しています。

集約化というアプローチには、複雑さや冗長性を排除した「シンプル化」、IT管理プロセスの「標準化」、リソースの利用効率と管理性を高める「モジュール化」、モジュール化されたコンポーネントを全体最適化させる「統合化」といった設計指針が用いられており、昨今の企業ITシステムのもつ課題を解決する大きなソリューションとなっています。こうしたアプローチをワークステーションにおいても採用したテクノロジが、HP Blade Workstation ソリューションという新たなソリューションなのです。

ワークステーションをブレード化

HP Blade Workstation ソリューションの基本的な概念は、およそ次のようなものです。従来のパーソナル・ワークステーションの環境を機能分解し、コンポーネント化された主要機能をデータセンター内に再構築。ユーザ・アクセス部以外の主要機能をデータセンターに集約します。こうした集約化によって、ユーザに対してワークステーション環境を最適に配分することを可能にするソリューションです。

もちろん最高のパフォーマンス、最先端のグラフィックス能力を要求されるワークステーションにおいて、こうした集約化は簡単に実現できるものではありません。しかしHPは、ワークステーションをブレード化したうえ、画面転送を軽量化させる圧縮技術など最新のテクノロジを開発することで、不可能と思われていた統合化技術をワークステーションクラスにおいても実現させました。

次世代型クライアント統合ソリューションの背景

集約化による恩恵 ── HP Blade Workstation ソリューションのメリット

集約化という環境を手に入れたことで、ワークステーションは、パフォーマンス以外にも数々のポテンシャルを有することとなりました。ここではHP Blade Workstation ソリューションの有する数々のメリットをご紹介いたします。

メリット1
セキュリティの大幅強化

企業のセキュリティへの意識の高まりにもかかわらず、企業内の機密情報、個人情報が流出するトラブルは増加傾向にあります。セキュアなIT環境づくりのためには、情報を外部に持ち出せないクライアントシステムが求められると共に、悪意のあるプログラムからの攻撃を防御するための予防や修復、ウィルス対策が不可欠です。
HP Blade Workstation ソリューションは、データセンター内のラック内にブレードを効率よく集約化。OSはもとより一切のアプリケーションやデータ類が集約化されたワークステーションブレードは、機密性の高い情報が散在化するリスクを排除。クライアントからストレージ類を排しており、データの消失や盗難、ウィルス対策、不正行為などのセキュリティなど、従来環境のパーソナル・ワークステーションが抱えるリスクを軽減させます。こうした一元的なアクセス制御によって、企業のセキュリティ・ポリシーの遂行をサポートします。

メリット2
ワークステーションクラスの
ハイエンドテクノロジ

集約化によるメリットがどれだけ多岐に渡っても、パフォーマンスが犠牲になってはベストなソリューションとはいえません。HP Blade Workstation ソリューションは、エンジニアやトレーダーといったヘビーユーザに対しても満足いただける、高いパフォーマンスを実現しています。
こうした高品位のワークステーションパワーを、NASAの宇宙画像描画にも採用された可逆圧縮技術「HP Remote Graphics ソフトウェア(HP RGS)」によってオンデマンドにクライアントへと転送。大容量の2D/3Dグラフィックス/ビデオデータもマルチディスプレイでストレスなく表示できるなど、高いパフォーマンスを実現しています。

メリット3
高いユーザビリティと
TCO削減の両立

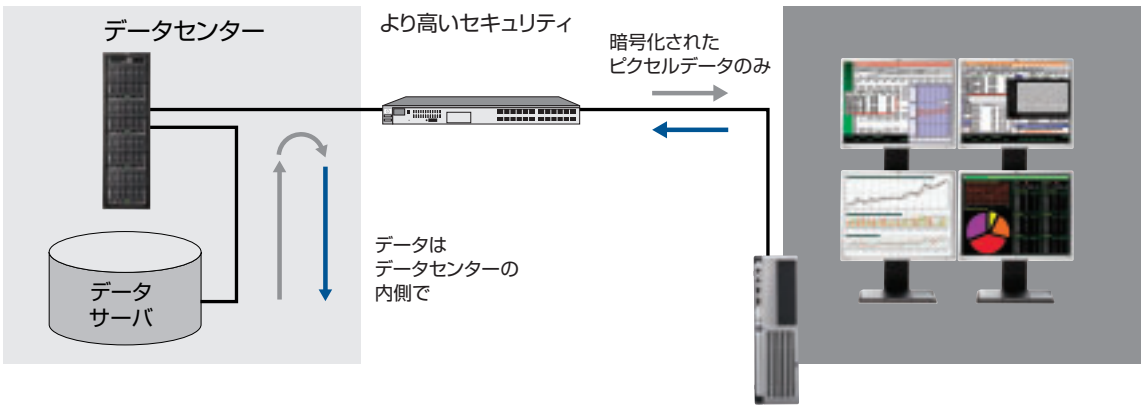
ITシステムのダウンタイムはビジネスの機会損失に直結します。それがワークステーションであれば、その影響は一般PCの比ではありません。しかし複数ブレードが集約化されたHP Blade Workstation ソリューションでは、ふいにワークステーションブレードが故障しても、再割り当てによりセッションを素早く回復、システムの継続性を高めます。ユーザのプロファイルデータやファイルもストレージに一元的に格納、保持しておくことにより、データ損失のリスクは軽減されます。
このような耐障害性、障害復旧の強化は管理者の負担も減らし、運営コストを激減させます。集約化による全体最適化の観点から、HP Blade Workstation ソリューションは効率的な運用を可能にするITシステムであり、企業のTCO削減にも大きく寄与します。

メリット4
複数ロケーションでの
柔軟性

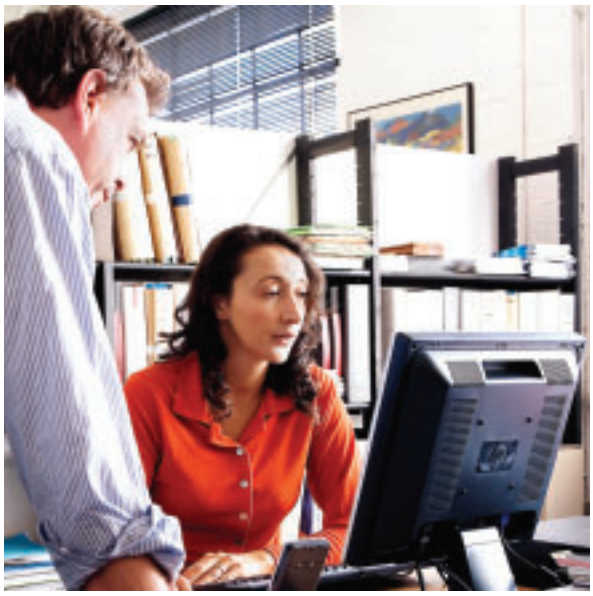
一旦セッションを切断し、別の場所から再接続することも可能で、継続的な作業環境の維持も可能。距離の限界を超える。HP Blade Workstation ソリューションでは従来のパーソナル・ワークステーション環境では実現し得なかった、リアルタイムな新しい業務形態も可能にします。

加えて、HP Blade Workstation ソリューションはワークステーションの弱点でもある発熱や騒音問題を克服しています。そのためオフィス環境、とくにデスクまわりのエルゴノミクスが劇的に改善されます。
高いパフォーマンスと、室内環境の高さがもたらす快適性で、HP Blade Workstation ソリューションはプロフェッショナルなオフィスワーカーのいっそう効率的な業務を実現します。

データセキュリティ



HP Blade Workstation ソリューションを支える最新技術やシステム管理ツール



HP Remote Graphics ソフトウェア（RGS）

ワークステーションクラスで扱う3Dグラフィックスアプリケーションはデータ容量が大きく、従来のリモートアクセスソフトウェアでは転送の際のネットワーク負荷が大きい上、転送速度も遅く、3Dグラフィックスの使用環境として適していませんでした。
HP Remote Graphics ソフトウェア（RGS）はHPの開発した独自の圧縮技術「HP2テクノロジ」を採用、転送データを170：1の高い圧縮率で高速にエンコードします。平均5Mbpsのネットワーク帯域幅まで圧縮するため、バンド幅の狭いネットワークでも支障なくデータ転送が可能です。ワークステーションブレードでのレンダリングとクライアントのアップデートのタイムラグはほとんどなく、データ容量の大きい3Dグラフィックス動画や画像の回転なども、オリジナルとほぼ同等のイメージクオリティでストレスなく円滑に表示します。このHP2テクノロジは米航空宇宙局（NASA）の火星探査の画像転送にも利用されました。
ワークステーションブレード側のグラフィックスを利用するため、クライアント側でもワークステーション同様の高いイメージクオリティで表示できます。またクライアント側にデータが残らないため、情報が持ち出されることがなくセキュアな環境を維持します。

HP Remote Graphics ソフトウェアの特長

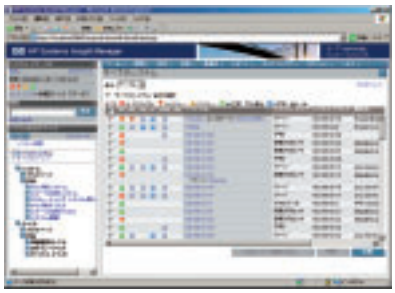
Sender（送信側）のリモートシステムに実装されているグラフィックス・ハードウェアをフル活用	実装されているグラフィックス・ハードウェアの高速化機能を活用することによって、インタラクティブな処理でのパフォーマンスを向上します。
“ビットマップイメージ”（ピクセル）ベースの転送	HP Remote Graphics ソフトウェアでは、ソースデータは転送されないので、データのセキュリティを維持すると同時に、大容量データセットへのリモートアクセスが可能です。
特許を取得した圧縮/復元テクノロジ（HP2テクノロジ）	業界トップのHPデジタルイメージングテクノロジは、高いパフォーマンスと高画質、2D/3D画像の高い圧縮率を誇ります。
その場での実行可能な圧縮調整	ユーザ自身での圧縮調整が可能なので、画質やパフォーマンスを最適化できます。
デスクトップセッション全体へのアクセス	リモートデスクトップへのアクセス機能は、便利で使いやすい設計になっています。
業界標準 TCP/IPネットワークベースの設計	業界標準のネットワークトランスポートを採用し、ネットワーク帯域幅の使用率を抑えることに成功しました。
ステートレスなクライアント	受信側にデータは格納されないので、ネットワークが中断されても送信セッションは影響を受けず、データが失われることはありません。

システム管理ツール

すでにHP Blade System（HP ProLiant）で実績のある管理ソフトウェアを利用可能。より低コストでより効率的に拡張性を高めることができ、変化に柔軟に対応可能な、普遍的でサービス指向のインフラを実現することができます。

HP System Insight Manager

HP Systems Insight Manager（HP SIM）は、HPの統合インフラ管理ツールです。ワークステーションブレードをはじめ、ストレージサーバ等インフラ全体の統合管理を実現します。
各所に分散するワークステーションブレード、サーバブレードを検出し、利用するパーツ情報をはじめOS、ネットワークレベルまでを自動収集、ソフトウェアのアップデータを自動ダウンロード、配布するなど、管理者の負担を軽減させます。またパーツ故障や障害個所の検知を予測して事前に通知するなど、障害を未然に防ぎ、ダウンタイムの発生を抑えます。



HP Proliant Essentials Rapid Deployment Pack（RDP）

Rapid Deployment Pack（RDP）は、HP Systems Insight Manager（HP SIM）に付加することで、あらゆるシステム環境をより効率的に一元管理するプラグインソフト。HP SIMのデプロイメントと提供にかかわるプロセスを自動化し、変化するビジネスの要求に企業が迅速かつ簡単に対応することで、常に最適化を図ります。

HP Proliant Integrated Lights Out（iLO）Advanced

HP Proliant Integrated Lights Out（iLO）Advancedは、リモートアクセスによってどの場所からでもワークステーションブレード、サーバブレードを管理するためのテクノロジです。一般サーバ用に提供されるすべてのリモート制御機能に加え、ブレードシステムに不可欠な仮想KVMリモートコンソール、およびブラウザベースの仮想メディアを提供します。

HP Blade Workstation ソリューションの構成イメージ

センター側

ワークステーションブレード

- プロセッサ、グラフィック、メモリ等をブレード内に集約
- 各ブレードはユニット単位でエンクロージャに格納
- HP Remote Graphics ソフトウェア Senderモジュール

管理サーバ

- ワークステーションブレードを管理するサーバ

ユーザ側

クライアント端末

- ワークステーションブレードから転送された画面データの受信、表示
- キーボードやマウスからの入力データをセンター側に送信
- ストレージはなし。読み込み専用のドライブのみ
- HP Remote Graphics ソフトウェア Receiverモジュール

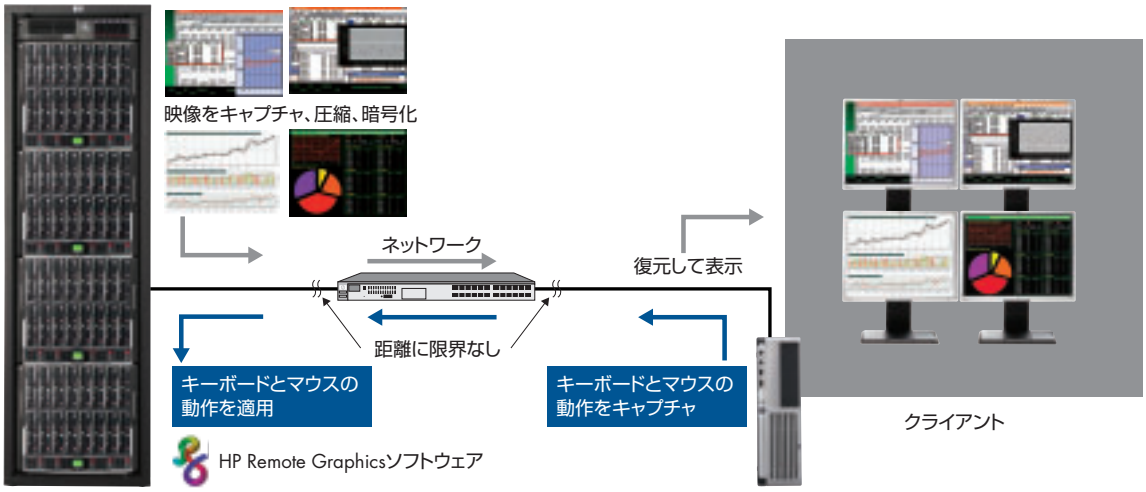
モニタ

- マルチモニタも可能（クアッドディスプレイもサポート）

運用イメージ

①クライアントを立ち上げるとOSおよびHP Remote Graphics ソフトウェア（RGS）が起動、データセンターのワークステーションブレードにアクセス。新規ログオンの場合、認証を経て特定のブレードおよびストレージがユーザ専用に割り当てられます。
②クライアントからの指示に従い、ワークステーションブレード側はデータ処理を実施すると共に、表示画像を圧縮・暗号化してクライアント側に転送。
③HP RGSはサーバ側画像データを作成して転送するため、クライアント側で表示用画像を作成する必要がなく、3D画像など重いデータも瞬時に表示できます。

HP Blade Workstation ソリューションの構成コンポーネントと稼動イメージ



HP Blade Workstation ソリューションを構成する3つのイクイップメント

HP ProLiant xw460c Blade Workstation

ワークステーションブレード

プロセッサ+チップセット&グラフィックス

HP xw460cはブレード業界最高密度のサイズでありながら、64ビット拡張テクノロジ対応の新型デュアルコア、デュアルソケットプロセッサ、インテル® Xeon® 5100シリーズを採用、1.86/2.66GHzのクロックでクラス最高の性能と低消費電力を誇ります。チップセットには、1333MHzのデュアル・システム・バスと4チャネル667MHz FB-DIMMメモリ・サブシステムをサポートするインテル® 5000P高性能チップセットを搭載、スループットも大幅にアップさせました。グラフィックスには256MBのビデオメモリを搭載したNVIDIA Quadro FX560Mを採用、高速な描画力を誇ります。

最大16GBまでのメモリ搭載可能

メモリには667MHz、最大クアッドチャネル(全メモリスロット装備)のDDR-2 FB(フリー・バッファード)DIMMを採用。8ソケット、最大16GB(ただしOSの制限により4GBまで)までの搭載が可能です。低密度メモリを利用できるため、コストを抑えてメモリ容量を得ることが可能です。

高速SASインタフェースを採用

ハードドライブには、SAS(Serial Attached SCSI)インタフェースを採用。3GB/sもの転送速度を誇り、高速性とSCSIならではの安定性、信頼性を併せ持ちます。コントローラにはPCI ExpressのHP SmartArray E200iを採用しています。

ネットワーク

ネットワークには2xマルチファンクションギガビットイーサネットを採用。プロセッサにBroadcom 5708を搭載し、標準のギガビットイーサネットに加え、iLO(Integrated Lights-Out)専用の10/100MB/sのイーサネットもサポート、マルチファンクション機能を有しています。

高密度なブレードシステム

ラックマウント型インフラストラクチャとして、機能的でシステム管理も容易なc-Classエンクロージャを用意。1エンクロージャ内には16枚のHP xw460cを搭載でき、42Uラック内に4段のc-Classエンクロージャが装備できます。データセンタークラスのインフラストラクチャを容易に構築できます。

リダンダントホットプラグ対応

パワーサプライをはじめ、ネットワークスイッチやパッチパネルはリダンダントホットプラグ対応。万一のトラブルにも瞬時にリカバリ、こうした可用性によって稼動時間を向上させ、システムの信頼性を高めます。

セキュアで取り扱いやすいWindowsベース

HP xw460cのOSにはMicrosoftのブレードPC向けOS「Windows XP Professional SP2 Blade Edition」を採用。集約されたソースやネットワーク環境の識別情報を一元的に共有管理するActive Directory®をはじめとした、Windows Server同様信頼性の高いセキュアなシステムを構築します。

iLO2 Standard Blade Editionを標準搭載

システム運用を継続する上で重要なサーバのリモート管理機能ですが、HP xw460cには「Integrated Lights Out 2 (iLO2) Standard Blade Edition」が標準バンドルされています。標準機能として一般に提供されるすべてのリモート制御機能に加えて、HP BladeSystemサーバを管理するために不可欠の新しい高性能機能、仮想KVMリモート コンソール、およびブラウザベース仮想メディアを提供。さらに、ブレードのトラブルシューティングやメンテナンスのために、ハードウェア ヘルスステータス、イベント ログ、設定などのシステム管理情報にいつでもアクセスできます。

HP dc72 Blade Workstation クライアント

クアッド（4画面）表示も可能なワークステーションブレード専用クライアント

ワークステーションブレード専用クライアント

HP dc72 Blade Workstationクライアントは縦置き/横置き自在な省スペース型の筐体を採用したワークステーションブレード専用クライアント。PCI Expreex16をサポートするインテル® 965 Express チップセット、インテル® Celeron® Dプロセッサ 347を採用、ワークステーションブレードとの運用によってパーソナル・ワークステーションクラスのパフォーマンスと操作性を実現します。OSにLinuxを採用、ワークステーションブレード専用クライアントとして高い安定性を誇ります。

4画面表示を標準サポート

メモリはPC2-5300 DDR2（667MHz） SDRAM 512MBを搭載。NVIDIA製のQuadro NVS280（ビデオメモリ64MB）PCI グラフィックスカード、NVIDIA Quadro NVS 285（同128MB）PCIe x16 グラフィックスカードを採用し、1クライアントあたり最大4ディスプレイまでサポートします（VGA/DVI）。1台のクライアントを複数のマシンに見立てる仮想化ソフトウェアKVMにより、継ぎ目のないデスクトップ画面も再現できます。

ディスクオンモジュール内蔵

ハードディスクドライブは採用せず、代わりに512MB IDEフラッシュモジュール（ディスクオンモジュール）を内蔵。ハードディスクドライブのような駆動部分がないため故障しにくく、衝撃にも強いのが特長です。OSや「HP Remote Graphicsソフトウェア」などのソフトウェアをはじめ各種ファームウェアをプリインストールしています。

HP Compaq t5720 Thin Client

2画面モニタも可能な小型・シンプルなクライアントPC

2画面表示が可能

AMD Geode NX 1500プロセッサを搭載し、OSにWindows® XP Embedded（SP2）正規版を採用。PCI拡張モジュール（NVIDIA Quadro 280 NVS 64 MB PCI デュアルディスプレイ）の導入により、2画面表示のマルチモニタも出力可能です。1台のクライアントを複数のマシンに見立てる仮想化ソフトウェアKVMにより、継ぎ目のないデスクトップ画面も再現できます。

オフィス環境を向上させる省電力性

CPUは、平均わずか6ワット（最大9ワット）の低消費電力プロセッサ。マシンのポテンシャルや体感速度を落とすことなく省電力性を確保しました。放熱性の高いメッシュタイプの筐体デザインと、エアフローを徹底的に追求した内部レイアウトによってファンレスを実現。ハードディスクやファン、オプティカルドライブなどの駆動部品を排除して故障率の低減と静音性を両立、オフィス環境の向上にもつなげています。

専用設計による超小型クライアントPC

t5720は、その内部回路から筐体デザインにいたるまで、全てを専用設計。パーツ構成から内部レイアウト、CPU、外観デザインにいたるまで徹底的に見直すことで、小型化を実現しました。多様な設置環境を選べるVESA規格に準拠した省スペース筐体を採用し、環境に配慮した自由なオフィス空間を演出できます。

HP ProLiant xw460c Blade Workstation※1

製品仕様	
モデル	HP xw460c FX560M XP32 WS
プロセッサ	デュアルコアインテル® Xeon® 5120（1.86GHz/2MB/1066MHz FSB）※2もしくはデュアルコアインテル® Xeon® 5150（2.66GHz/2MB/1333MHz FSB）
プロセッサ搭載数	最大2P/4C
チップセット	インテル® 5000P
キャッシュメモリ	1×4MB L2/CPU
メモリ	4DIMMスロット/PC2-5300 ECC DDR-2 SDRAM/667MHz/Unbuffered（増設は同種DIMM 2枚単位）
メモリ容量※3	最大4GB（2GB×2）
ディスクコントローラ	SmartArray E200iコントローラ※4
HDDベイ	2（2.5インチ ホットプラグ対応）
HDD容量	標準72GB Serial Attached SCSI 3Gb/s（10,000rpm）/最大292GB
グラフィックスコントローラ	NVIDIA FX560M グラフィックス※5
ネットワーク	NC373iマルチファンクションGigabitネットワークアダプタ×2（オンボード）
リモート管理	Integrated Lights-Out 2（iLO2）Standard Blade Edition（オンボード）
サイズ（幅×奥行き×高さ）/質量	50×500×182mm/6.44kg
オペレーティングシステム	Microsoft® Windows® XP 32bit SP2 Professional Blade PC Edition
アプリケーション	HP Remote Graphics ソフトウェア（Senderモジュール）をバンドル
標準保証	3年間保証サービス（3年間翌日オンサイトサポート保証）

※1 HP ProLiant xw460cを稼動させるには、ワークステーションブレード、エンクロージャ、パワーエンクロージャ、インターコネクト、電源供給装置、対応クライアントなどが必要です。※2 Xeon® 5120（1.86GHz/2MB/1066MHz FSB）のセカンドプロセッサオプションはご用意しておりません。※3 物理的には32GBまで搭載できますが、OSの制限により最大4GBまでのサポートとなります。※4 オプションの128MB バッテリバックアップ式ライトキャッシュはxw460cではご利用になれません。※5 グラフィックスメザニンカードによるMXMサポート。dc72 Blade Workstationクライアントにより4画面ディスプレイまで対応。xw460cは他のメザニンカードは搭載できません。

HP dc72 Blade Workstationクライアント※1

製品仕様	
モデル	dc72Blade/C347/hn/512L/S9Pk JPN2
プロセッサ	インテル® Celeron® D プロセッサ 347
筐体	省スペース型（縦置き/横置き可能）
チップセット	インテル® Q965Express チップセット
メモリ	512MB DDR2 Synch Dram PC2-5300（667MHz）Non ECC（1×512）
Flash card	512MB SATA フラッシュディスクオンメモリ（DOM）
オーディオ	インテル® ハイ・デフィニション・オーディオ Realtek4チャンネル ALC262（チップセット内蔵）、内蔵スピーカ
グラフィックスコントローラ	NVIDIA Quadro NVS 280（64MB DH）PCI グラフィックスカード、NVIDIA Quadro NVS 285（128MB DH）PCIe x16 グラフィックスカード
インタフェース※2	シリアル×1、パラレル×1、USB 2.0×8（フロント×2、リア×6）、PS/2互換 Mini Din 6ピン×2、DVI 出力（NVS285およびNVS 280による最大4ディスプレイサポート）、オーディオ（ヘッドフォン、マイク）、ラインイン、ラインアウト、RJ45
ネットワークコントローラ	インテル® 82566DM ギガビット・ネットワーク・コネクション
セキュリティ機能	シリアル、パラレル、USBポート無効化設定（BIOS）、パワーオンパスワード（BIOS）、セットアップパスワード（BIOS）、スマートカバーロック
消費電力	240W
サイズ（幅×奥行き×高さ）/質量	100.3×378.5×337.8mm/7.79 kg
オペレーティングシステム	HP Blade Workstation Client embedded OS
付属品	USB日本語スタンダードキーボード、USB光学式スクロールマウス、電源コード、ライブラリCD、保証書 他
アプリケーション	HP Remote Graphics ソフトウェア（Receiverモジュール）プリインストール
標準保証	3年間保証サービス（3年間翌日オンサイトサポート保証）

※1 HP dc72 Blade WorkstationクライアントはBlade Workstationソリューション専用のクライアント製品です。単体ではご利用になれませんのでご注意ください。また製品の特性上、dc72には増設オプションは用意されておりません。※2 そのほかオンボードグラフィックスによるアナログポートがありますが、本製品ではご利用になれません。

HP Compaq t5720 Thin Client

製品仕様		
モデル		NX1500/512MB/512MB/XPe
オペレーティングシステム		Windows® XP Embedded Service Pack 2 正規版
プロセッサ		AMD Geode NX 1500
フラッシュメモリ		512MB
メモリ		512MB DDR SDRAM（うちグラフィックスメモリ用で16MB使用）
グラフィックス	コントローラ	SiS741 GX Integrated/UMA
	ビデオメモリ	共有型16MBメモリ
	標準解像度	640×480～2,048×1,536/最大1,677万色※1
インタフェース		シリアル×1（RS-232C D-SUB 9ピン、オス）、パラレル×1（セントロニクス（IEEE1284）準拠D-SUB25ピン（ECP/EPP）、メス）、USB2.0×6（前面2／背面4）、PS/2×2（Mini DIN 6ピン）、アナログRGBミニD-SUB 15ピン（メス）、ラインインオーディオ（マイク）、ラインアウトオーディオ（ヘッドフォン）
ネットワークコントローラ		10/100BaseT ファーストイーサネット（RJ-45）
スロット		PCIスロット拡張1（HP シンクライアントPCI拡張キット）
キーボード（幅×奥行き×高さ、質量）		PS/2 スタンダードキーボード（OADG準拠日本語版109Aキーボード）（458×163×25mm、約1.2kg）
マウス		PS/2 光学式マウス（※2007年2月より変更）
サイズ（幅×奥行き×高さ）/質量		65×205×250mm（スタンドなし）、111×237×271mm（スタンドあり）/約1.7kg（スタンドあり）、約2kg（PCIスロット拡張キット装着時）
使用環境		温度 0–40°C（PCI Expansion Module使用時0–35°C）、湿度 20–80% 動作時 10–95% 非動作時
電源		100V/240V自動切換電源（50/60Hz両対応）
消費電力		最大40W
ソフトウェア※2		Internet Explorer 6.0/Sygate Security Agent/Microsoft® Remote Desktop Protocol（RDP）5.2/Citrix Independent Client Architecture（ICA）9.0/Altiris Deployment Solution 6.5（クライアント エージェント）、Altiris Deployment Solution 6.5（管理コンソール）をAltirisのWebサイト（http://www.altiris.com/hptc/）から無料でダウンロード可能/Windows Media® Player 9
付属品		PS/2 スタンダードキーボード、PS/2 光学式マウス（※2007年2月より変更）、ACアダプタ、電源コード、設置用スタンド、3-2極アース付変換アダプタ
標準保証		3年間ハードウェア保証（セントバックサービス）

Windows® XP 正規版のサポートはマイクロソフト認定パートナーにて有償で受けることが可能です。※1解像度及び発色数は、接続するモニタの表示能力及びサポートするオペレーティングシステムにより異なります。※2 追加ソフトウェアについては www.hp.com/suppor（英語）をご参照ください。

⚠ 安全に関するご注意　ご使用の際は、商品に添付の取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。水、湿気、油煙等の多い場所に設置しないでください。火災、故障、感電などの原因となることがあります。

お問い合わせはカスタマー・インフォメーションセンターへ
03-6416-6444 月～金 9:00～19:00 土 10:00～18:00（日、祝祭日、年末年始および5/1を除く）
HPのワークステーション製品に関する情報は http://www.hp.com/jp/workstation

インテル、Intel、Intel Inside、Itanium、Itanium Inside、Intel ロゴ、Intel Inside ロゴはアメリカ合衆国および他の国における
インテル コーポレーションまたはその子会社の商標または登録商標です。
Microsoft®、Windows®は米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。
記載されている会社名および商品名は、各社の商標または登録商標です。
記載事項は2007年4月現在のものです。
本カタログに記載された内容は、予告なく変更されることがあります。
© Copyright 2007 Hewlett-Packard Development Company,L.P.

本カタログは環境保護のため100%再生紙および大豆インキを使用しています。

日本ヒューレット・パッカード株式会社
〒102-0076 東京都千代田区五番町7番地